

# Pendekatan Action Design Research dalam Implementasi ERP: Studi Kasus Toko Bangunan dengan Odoo 16

Solehudin\*<sup>1</sup>, Suharnawi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Sistem Informasi, Universitas Dian Nuswantoro

e-mail: <sup>1</sup>112201705866@mhs.dinus.ac.id, <sup>2</sup>suharnawi@dsn.dinus.ac.id

Diterima: xx Juli 20yy; Direvisi: xx September 20yy; Disetujui: xx Nopember 20yy

## Abstrak

Toko bangunan (Tb) Cahaya Bulakan merupakan UMKM yang bergerak di bidang penjualan bahan bangunan dan perkakas pembuat bangunan. Sehari-harinya Tb. Cahaya Bulakan melakukan transaksi penjualan dari yang berskala kecil (satuan) hingga yang berskala besar (borongan). Dalam proses bisnis transaksi tersebut, Tb. Cahaya Bulakan menghadapi kendala dalam manajemen stok, transaksi, dan pelaporan akibat tidak adanya integrasi serta manajemen penyimpanan data yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem ERP berbasis Odoo guna mengatasi masalah tersebut melalui metode Action Design Research (ADR). Penelitian ini melibatkan proses konfigurasi sistem ERP yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik perusahaan, serta evaluasi reflektif dalam prosesnya. Hasil penelitian berupa konfigurasi sistem ERP odoo, serta refleksi terhadap penerapan dan manfaatnya. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan integrasi data pada Tb. Cahaya Bulakan.

**Kata kunci:** *Enterprise Resource Planning (ERP), UMKM, Toko Bangunan, Odoo, Action Design Research*

## Abstract

*Cahaya Bulakan Building Shop (TB) is an MSME engaged in the sale of construction materials and building tools. Daily operations involve transactions ranging from small-scale retail to large-scale wholesale. However, the business faces challenges in inventory management, transaction processing, and reporting due to a lack of integrated systems and poor data management. This study aims to implement Odoo-based ERP systems to overcome this problem through the Action Design Research (ADR) methodology. The study involves the ERP system configuration process that is tailored to the company's specific needs, as well as reflective evaluation in the process. The results of the study in the form of configuration of the Odoo ERP system, as well as reflection on the application and its benefits. This system is expected to increase operational efficiency and data integration in Cahaya Bulakan.*

**Keywords:** *keywords1, keywords2, keywords3, keywords4, keywords5*

## 1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan sektor usaha yang telah memberikan kontribusi yang besar pada Pendapatan Domestik Bruto (PDB), penyerapan tenaga kerja, menunjang daya beli dan jual masyarakat, pengentasan kemiskinan, serta pengurangan pengangguran dengan meningkatkan keinginan masyarakat untuk menjadi pebisnis dimana hal tersebut akan berdampak pada sektor perekonomian nasional[1]. Namun dalam praktek bisnisnya, masih banyak permasalahan yang dihadapi oleh UMKM mengurangi kemampuan bersaing

UMKM dalam perekonomian nasional dan membuat kinerja yang tidak maksimal terutama pada level operasional dan pemanfaatan teknologi informasi. UMKM sering kali masih mengandalkan sistem manual pada hampir keseluruhan pencatatan dan penyimpanan datanya, yang mengakibatkan inefisiensi dan potensi kesalahan yang tinggi. Hal ini diperburuk oleh kurangnya sumber daya untuk mengimplementasikan solusi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan dan skala usaha mereka.

Penerapan sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan tersebut. ERP memungkinkan integrasi berbagai proses bisnis dalam satu platform terpusat, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan pengambilan keputusan. Salah satu platform ERP yang fleksibel dan terjangkau untuk UMKM adalah Odoo, yang menawarkan berbagai modul seperti manajemen inventaris, penjualan, dan pembelian yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan usaha kecil.

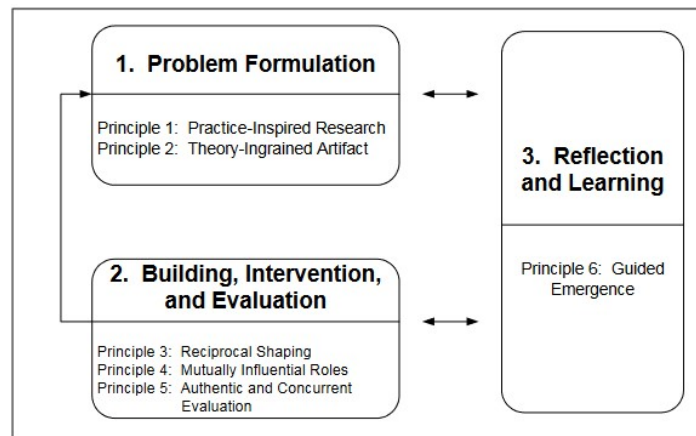
Penelitian ini berfokus pada penerapan sistem ERP berbasis Odoo 16 pada toko bangunan sebagai studi kasus untuk mengevaluasi dampak implementasinya terhadap efisiensi operasional dengan menggunakan pendekatan *Action Design Research (ADR)*. Pemilihan metode ini disebabkan oleh kecocokannya dalam menerapkan perangkat lunak ERP pada skala UMKM dimana metode ADR diharapkan mampu memfasilitasi kolaborasi antara implementer dan klien karena tingkat kesuksesan dalam proyek implementasi ERP perubahan proses bisnis lebih ditekankan dibandingkan teknologi informasi itu sendiri[2], penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Menganalisis tantangan yang dihadapi UMKM dalam adopsi teknologi ERP dengan menggunakan metode *Action Design Research (ADR)*.
- 2) Mengevaluasi hasil implementasi Odoo 16 menggunakan metode ADR

Melalui penelitian ini, diharapkan kontribusi praktis dan teoretis dapat diberikan bagi pengembangan strategi implementasi ERP yang lebih efektif di sektor UMKM, khususnya toko bangunan yang memiliki kebutuhan unik dalam pengelolaan inventaris dan transaksi.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian akan disesuaikan dengan kaidah ADR diawali dengan identifikasi persoalan yang ada pada objek penelitian yakni Tb. Cahaya Bulakan dan studi literatur sesuai dengan masalah yang ada. Kemudian dilanjutkan dengan perumusan formulasi masalah yang diteruskan dengan proses BIE (*Build, Intervention, Evaluation*). Setelah implementasi dianggap berhasil, terakhir akan dilakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan. Kerangka kerja metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian *Action Design Research* (ADR)[3]

Metode ADR mengintegrasikan *Action Research* dan *Design Research*, dengan beberapa tahapan lain yakni: *Problem Formulation*, *Build Intervention Evaluation*, *Reflection and Learning*, serta *Formalization of Learning*[3]:

#### 2.1. Formulasi Masalah (*Problem Formulation*)

Tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah. Dalam proses ini akan dilakukan wawancara terhadap pihak yang bersangkutan yaitu Ibu Martini selaku pemilik Tb. Cahaya Bulakan. Hasil dari wawancara tersebut menghasilkan gambaran mengenai proses bisnis yang berjalan serta masalah yang seringkali dihadapi dalam proses bisnis operasional sehari - harinya. Data yang didapatkan dari proses wawancara nantinya akan dijadikan acuan dalam pembuatan rancangan dan pengembangan sistem. Selain wawancara juga akan dilakukan observasi informal sebagai input tambahan.

#### 2.2. *Build, Intervention & Evaluation*

Pada tahap ini akan dibuat sebuah rancangan yang akan dijadikan sebagai pedoman untuk proyek implementasi sistem ERP di Tb. Cahaya Bulakan. Tahap ini mencakup analisis kesenjangan (*gap analysis*) antara proses bisnis *as-is* dan *to-be*. Desain baru dari proses bisnis harus sesuai dengan harapan serta kebutuhan UMKM, sehingga iterasi akan terus dilakukan hingga mencapai kesepakatan dari pihak Tb. Cahaya Bulakan. Dalam tahap ini, intervensi dilakukan melalui implementasi *software* Odoo di Tb. Cahaya Bulakan, mengikuti rancangan serta hasil analisis yang telah disusun sebelumnya. Jika diperlukan, penyesuaian (*kustomisasi*) akan dilakukan pada fase ini. Aplikasi Odoo yang terpasang harus dapat memenuhi harapan serta kebutuhan pihak UMKM, sehingga evaluasi secara berkelanjutan akan dilakukan hingga disetujui kembali oleh Tb. Cahaya Bulakan dari segi fungsionalitas.

#### 2.3. Pengujian (*Testing*)

Pada fase ini sistem ERP dengan menggunakan Odoo sudah terkonfigurasi dan seluruh modul sudah terinstall sesuai dengan keinginan serta kebutuhan dari Tb. Cahaya Bulakan. Langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian *User Acceptance Testing* yang difokuskan pada *usability* untuk mengecek tingkat efisiensi, intuitif dan kemudahan sistem yang akan digunakan. Alasan utama dilakukannya UAT adalah untuk mengetahui apa yang dapat dilakukan sistem sebelum diimplementasikan[4], tetapi dalam penelitian kali ini akan dijadikan sebagai acuan kesuksesan metode ADR dalam mengimplementasikan sistem ERP Odoo.

#### 2.4. Refleksi dan Pembelajaran (*Reflection and Learning*)

Pada fase ini, evaluasi terhadap metode implementasi Odoo akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan Action Design Research. Proses evaluasi mencakup refleksi terhadap output dari setiap langkah yang dilalui dalam tahapan Action Design Research. Selain metode yang diterapkan, indikator lain yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi adalah performa implementer sekaligus pengembang dan kinerja pihak Tb. Cahaya Bulakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian Implementasi ERP pada Tb. Cahaya Bulakan dengan menggunakan pendekatan Action Design Research berdasarkan dari hasil studi pustaka, wawancara serta observasi *non-formal*, pembahasan penelitian sebagai berikut.

#### 3.1. Build, Intervention & Evaluation

Pada tahapan ini akan dilaksanakan fase *build, intervention and evaluation* pada Tb. Cahaya Bulakan. Setelah proses analisis dari tahap sebelumnya selesai, akan dilakukan analisis kesenjangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi *gap*. Data yang diperoleh dari analisis kesenjangan akan dijadikan sebagai titik awal untuk merumuskan rancangan. Rancangan ini akan melewati beberapa perulangan, dengan mempertimbangkan umpan balik pihak Tb. Cahaya Bulakan yang merupakan bagian dari intervensi, untuk kemudian dievaluasi. Proses perancangan akan berakhir setelah tercapai kesepakatan peneliti dengan pihak Tb. Cahaya Bulakan.

##### 3.1.1 Analisa Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Dalam analisis kesenjangan ini, akan dibahas komparasi mengenai analisis kondisi saat ini (*As-Is*) dengan analisis *best-practice* Odoo digambarkan dalam tabel xxx. Untuk menilai kesenjangan, digunakan keterangan *Fit/Gap* sebagai berikut :

- *Fit* (F): Proses bisnis dianggap sesuai ketika tidak memerlukan kustomisasi signifikan antara proses saat ini (*As-Is*) dan yang diinginkan (*To-Be*).
- *Partial Fit* (P): Proses bisnis dianggap sebagian sesuai ketika sebagian besar praktik yang diinginkan telah diimplementasikan dalam proses saat ini, namun masih memerlukan penyesuaian tertentu
- *Gap* (G): Proses bisnis dianggap tidak sesuai ketika praktik yang diinginkan tidak terimplementasi dalam proses saat ini. Untuk rincian analisis kesenjangan proses bisnis pada Tb. Cahaya Bulakan, dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Analisis Kesenjangan As-Is dan To-be Odoo pada Tb. Cahaya Bulakan

No	Proses Bisnis/Modul	Aktivitas Bisnis	As-Is	To-Be/Odoo	Fit/Gap		
					F	P	G
1	Penjualan/PoS	Membuat sesi PoS	Pada Tb. Cahaya Bulakan tidak terdapat aplikasi PoS	Odoo 16 memiliki modul PoS yang dapat diinstal			✓
		Mencatat pembelian	Pencatatan transaksi dalam bentuk buku fisik	Odoo PoS menyediakan sistem kasir yang terhubung ke database	✓		

		Menerima Pembayaran	Pembayaran dilakukan tanpa bantuan mesin	Sistem kasir PoS Odoo mempermudah proses perhitungan transaksi yang dilakukan		✓
		Membuat nota	Nota dibuat secara manual	Sistem kasir PoS Odoo dapat mencetak nota otomatis setelah transaksi selesai		✓
2	Pengadaan/ <i>Purchase &amp; Inventory</i>	Membuat RFQ	Tidak terdapat permintaan penawaran terhadap pemasok	Modul Purchase Odoo dapat membuat penawaran terhadap pemasok		✓
		Membuat kesepakatan harga	Tb. Cahaya Bulakan datang langsung untuk membuat kesepakatan	Odoo memberikan fleksibilitas untuk bernegosiasi harga dan memodifikasi <i>RFQ</i> secara <i>real-time</i> melalui <i>email</i>	✓	
		Membuat Tagihan	Tb. Cahaya Bulakan membuat tagihan secara manual dengan nota pengadaan	Odoo otomatis membuat tagihan saat transaksi pengadaan dibuat	✓	
		Mencatat Pembayaran	Pencatatan pembayaran Tb. Cahaya dilakukan langsung pada buku kas	Sistem Odoo melakukan otomatisasi pencatatan transaksi pembayaran melalui fitur <i>Register Payment</i>	✓	
		Melihat nilai aset di gudang	Tb. Cahaya Bulakan tidak memiliki catatan untuk menilai aset	Dengan Odoo, nilai aset gudang selalu terupdate dan mudah diakses		✓
3	Keuangan	Mencatat transaksi	Sistem pencatatan transaksi yang digunakan masih manual dan konvensional	Odoo memungkinkan pencatatan transaksi yang terintegrasi dan otomatis	✓	

### 3.1.2 Perancangan Sistem

Perancangan dimulai dengan melakukan penyesuaian struktur organisasi agar sesuai dengan Odoo, dilanjutkan dengan analisa kebutuhan perangkat keras, perancangan master data, rancangan use case sistem ERP, dan rancangan kustomisasi modul dalam hal ini memanfaatkan modul pihak ketiga dari *Odoo Community Association (OCA)*.

#### a. Penyesuaian struktur organisasi

Struktur organisasi menjadi landasan utama dari keseluruhan proses di Odoo, sehingga sangat penting untuk mendefinisikannya dengan tepat sejak tahap awal implementasi sistem. Penyesuaian struktur organisasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penyesuaian struktur organisasi

No	Struktur Organisasi Tb. Cahaya Bulakan	Modul Terkait	Keterangan
1	Pemilik	Sales, Purchase, Inventory, PoS, dan Accounting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanggung jawab atas strategi bisnis dan pengambilan keputusan utama.</li> <li>Memantau performa keseluruhan perusahaan.</li> </ul>
2	Pengadaan dan gudang	Purchase, Inventory, dan Accounting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanggung jawab atas penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang.</li> <li>Memantau level stok dan memberikan laporan.</li> <li>Menggunakan modul Inventory Odoo untuk manajemen stok.</li> </ul>
3	Penjualan(kasir)	Sales, Inventory, PoS, dan Accounting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertanggung jawab atas transaksi penjualan.</li> <li>Menerima pembayaran dari pelanggan.</li> <li>Menggunakan modul Sales dan Point of Sale (PoS) Odoo.</li> </ul>
4	Keuangan (Pemilik)	Sales, Purchase, PoS, dan Accounting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola transaksi keuangan perusahaan.</li> <li>Melakukan pencatatan pengeluaran dan pemasukan.</li> <li>Menggunakan modul Accounting Odoo.</li> </ul>
5	Supir	Purchase dan Inventory	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengantar barang ke pelanggan atau pemasok.</li> <li>Melakukan verifikasi barang yang diterima dan dikirim.</li> <li>Menggunakan modul Delivery Orders dari modul Inventory Odoo.</li> </ul>

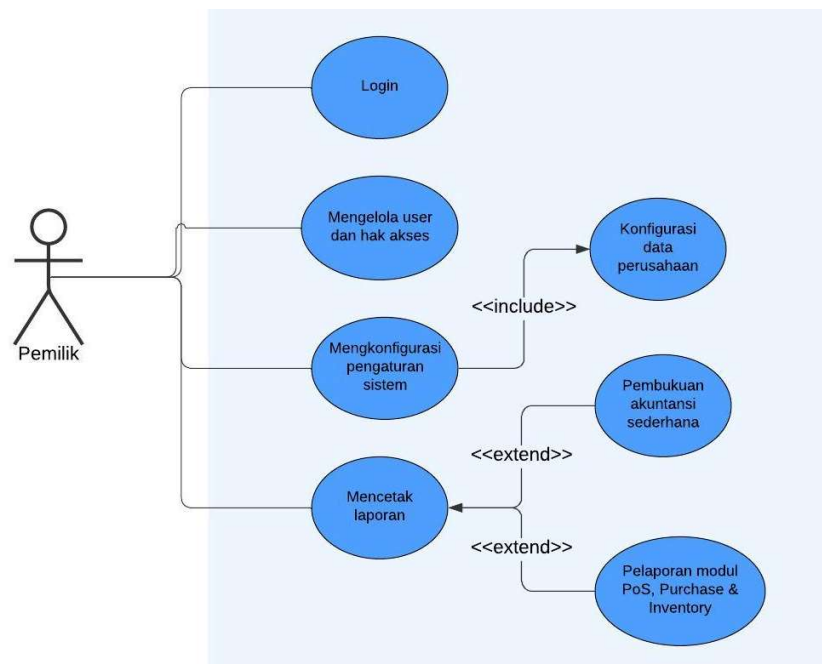
## b. Rancangan master data

Master data mencakup daftar lengkap data yang masuk dan disimpan oleh Tb. Cahaya Bulakan. Berikut ditampilkan rancangan master data produk yang memuat informasi mengenai kode produk, kategori, nama, atribut dan nilai atribut pada Tabel 3.

Tabel 3. Rancangan Master Data Produk

Kode produk	Kategori produk	Nama produk	Atribut produk	Nilai atribut produk
PIP-0001	Pipa	Rucika-Wavin AW	Ukuran	4 inch
PIP-0002	Pipa	Rucika-Wavin AW	Ukuran	¾ inch
KER-0001	Keramik	Keramik motif kasar	Ukuran	25x25
dst..	-	-	-	-

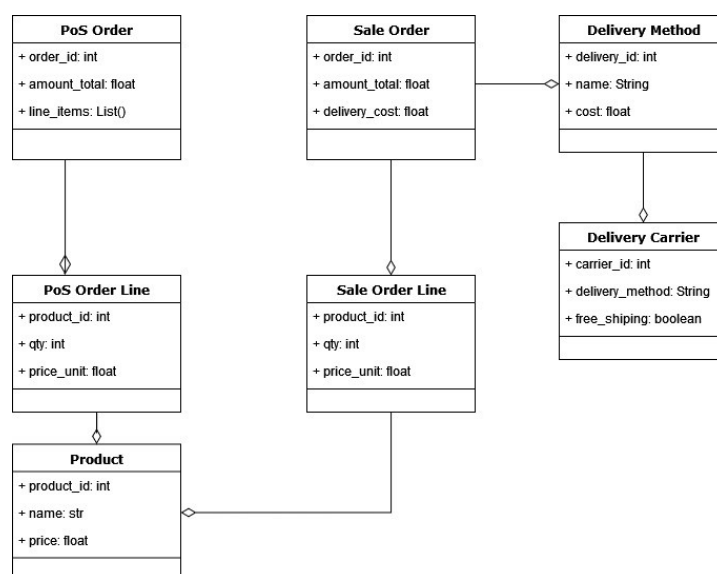
c. Gambar 2 merupakan diagram *use case* untuk aktor pemilik sebagai *administrator* pada rancangan implementasi Odoo pada Tb. Cahaya Bulakan.



Gambar 2. Diagram Use Case role Administrator

## d. Rancangan kustomisasi

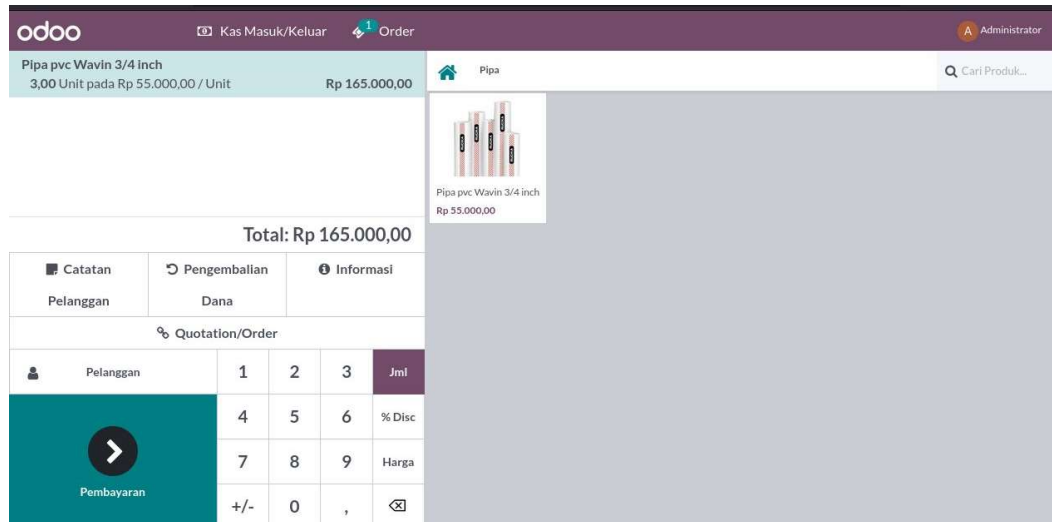
Berdasarkan pada kebutuhan Tb. Cahaya Bulakan untuk mengelola konversi pesanan dari *Point of Sale* (PoS) secara otomatis menjadi pesanan penjualan (*Sale Order*), serta untuk mengintegrasikan pengaturan pengiriman, termasuk gratis ongkir akan menggunakan modul pihak ketiga yang dibuat oleh *Odoo Community Association* (OCA) yakni modul "PoS Order to Sale Order" dan "PoS Order to Sale Order Delivery" yang bersifat *open-source*, dan kompatibel dengan Odoo 16. Digambarkan dengan class diagram pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Class Diagram Modul Pihak Ketiga

### 3.1.3 Konfigurasi penyesuaian ERP Odoo

Pada proses ini akan dilakukan konfigurasi dan penyesuaian software ERP Odoo sehingga sesuai dengan hasil rancangan awal dari mulai pembuatan *database*, instalasi modul hingga konfigurasi kustomisasi. Gambar 4 menunjukkan tampilan halaman *Point of Sale* yang telah dikonfigurasi.



Gambar 4. Tampilan halaman *Point of Sale*

### 3.1.4 Intervensi dan kustomisasi

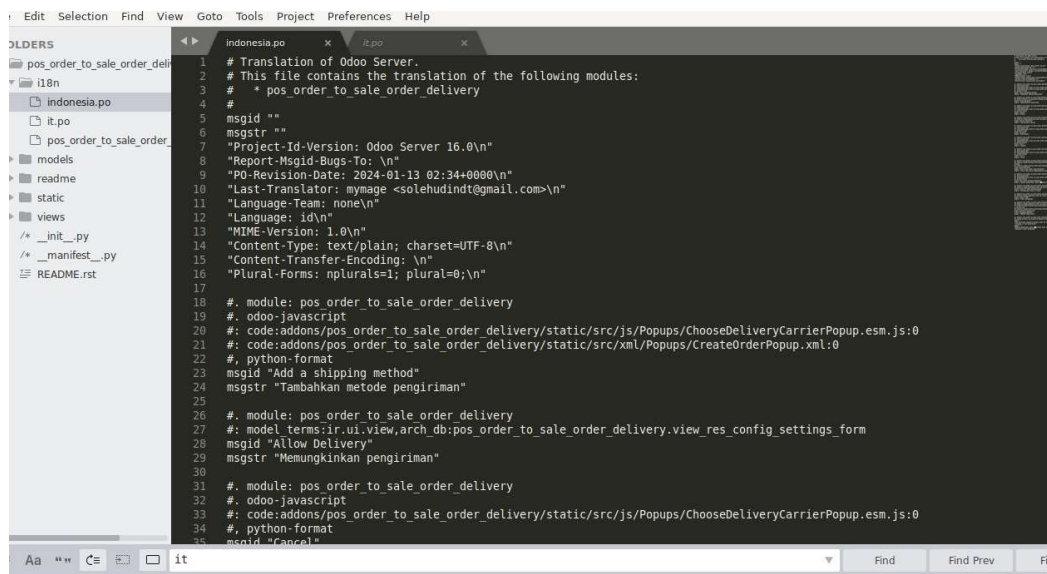
Setelah melakukan seluruh aktivitas konfigurasi, berdasarkan tahap desain dan pengembangan sistem ERP Odoo 16, terdapat intervensi dari pihak Tb. Cahaya Bulakan selama proses implementasi, terjadi beberapa penyesuaian yang didasarkan pada umpan balik langsung dari pemilik usaha terkait kebutuhan dan preferensi mereka. Adapun dua poin utama yang mempengaruhi jalannya intervensi adalah sebagai berikut :

- Pada tahap awal, modul *Purchase* di Odoo 16 dirancang untuk mengelola seluruh proses pengadaan barang mulai dari pemesanan hingga penerimaan barang dari vendor. Namun, setelah dilakukan diskusi dengan pihak Tb. Cahaya, diketahui bahwa mereka tidak berniat untuk memanfaatkan modul ini secara penuh, khususnya untuk proses pemesanan otomatis kepada vendor. Pihak Tb. Cahaya Bulakan lebih memilih untuk tetap melakukan pengadaan secara manual dengan vendor-vendor yang telah mereka percayai. Oleh karena itu, penyesuaian dilakukan dengan cara memfokuskan modul *Purchase* hanya untuk pencatatan dokumentasi dan pelaporan pengadaan. Seluruh informasi terkait pesanan yang dilakukan secara manual tetap dimasukkan ke dalam sistem untuk tujuan dokumentasi, sehingga Tb. Cahaya Bulakan dapat melacak riwayat pengadaan barang dan menghasilkan laporan terkait pengadaan.
- Modul akuntansi di Odoo 16 merupakan modul berbayar yang menyediakan fitur-fitur komprehensif untuk pengelolaan keuangan. Namun, mengingat keterbatasan anggaran dan banyaknya fitur pada modul akuntansi yang tidak diperlukan, Tb. Cahaya Bulakan memilih untuk tidak menggunakan modul akuntansi tersebut. Setelah berkonsultasi dengan pemilik Tb. Cahaya, solusi alternatif yang diambil adalah mengkustomisasi modul *Invoice* untuk mencatat transaksi keuangan dan memenuhi kebutuhan dasar pencatatan *general ledger*.



### 3.1.5 Intervensi dan kustomisasi 2

Pasca proses konfigurasi dan kustomisasi Odoo terdapat intervensi kembali oleh pihak Tb. Cahaya Bulakan dimana pada modul pihak ketiga yang mengatur fungsi proses pengiriman yaitu modul *pos order to sale order* dan *pos order to sale order delivery* masih menggunakan bahasa Inggris dimana hal tersebut dirasa menyulitkan dalam penggunaan bagi pihak Tb. Cahaya Bulakan. Oleh karena itu penulis melakukan kustomisasi untuk keperluan lokalisasi dan translasi pada modul tersebut dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Lokalisasi Modul Pihak Ketiga

### 3.2. Pengujian dengan *User Acceptance Testing* (UAT)

Pengujian UAT dibuat dengan meminta tanggapan penilaian sistem terhadap karyawan Tb. Cahaya Bulakan sebagai responden, yaitu karyawan bagian penjualan, karyawan gudang, supir dan kedua pemilik. Untuk saat ini Tb. Cahaya Bulakan baru mempunyai 1 laptop, yang dipegang oleh pemilik. Dikarenakan keterbatasan waktu, peralatan dan kesempatan, UAT tidak dilakukan secara formal melainkan dilakukan dengan wawancara singkat untuk mendapatkan umpan balik dari karyawan UMKM mengenai kemudahan penggunaan dan kelancaran dalam menyelesaikan tugas dengan ERP Odoo. Terdapat dua pertanyaan untuk menunjukkan tingkat *usability* menurut penerimaan user yang dibagi menjadi kemampuan dalam penyelesaian tugas dan kemudahan penggunaan. Kedua pertanyaan tersebut yakni :

- “Seberapa mudah Anda dapat menyelesaikan tugas Anda menggunakan sistem ini?”
- “Apakah Anda merasa antarmuka pengguna intuitif dan mudah dipahami saat melakukan tugas Anda?”

Untuk memudahkan perhitungan, tingkat *usability*/ketergunaan akan diukur menggunakan skala likert 5. Besaran dari masing-masing bagian bisa ditemukan pada tabel di xxx sedangkan hasil evaluasi UAT dapat dilihat pada tabel 4:

Tabel 4 Bobot Kategori UAT

Kode	Bobot	Skala Persentase	Keterangan
A	5	81%-100%	Sangat : Lancar / Mudah
B	4	61%-80%	Lancar / Mudah
C	3	41%-60%	Cukup : Lancar / Mudah
D	2	21%-40%	Kurang : Lancar / Mudah
E	1	0%-20%	Sangat : Kesulitan / Sulit

Sedangkan hasil evaluasi UAT dapat dilihat pada tabel 5:

Tabel 5 Evaluasi UAT

No.	Pertanyaan / Jawaban	
	1	2
1	A	B
2	B	B
3	A	B
4	B	C
5	C	D

- a. Perhitungan pengujian kemampuan penyelesaian tugas (*Task Completion*)

Responden yang menjawab A (5)	= 2x5	= 10
Responden yang menjawab B (4)	= 1x4	= 4
Responden yang menjawab C (3)	= 2x3	= 6
Responden yang menjawab D (2)	= 0x2	= 0
Responden yang menjawab E (1)	= 0x1	= 0
<b>Total Skor</b>		<b>20</b>

Perhitungan persentase nilai dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Index \% = \frac{Total\ Skor}{Y} \times 100 \quad (1)$$

Dimana  $Y = Skor\ likert\ tertinggi \times Jumlah\ responden$

$$Y = 5 \times 5$$

$$Y = 25$$

$$Task\ completion = \frac{20}{25} \times 100 = 80\%$$

- b. Perhitungan pengujian kemudahan penggunaan (*Ease of Use*)

Responden yang menjawab A (5)	= 0x5	= 0
Responden yang menjawab B (4)	= 2x4	= 8

Responden yang menjawab C (3)	= 2x3	= 5
Responden yang menjawab D (2)	= 1x2	= 3
Responden yang menjawab E (1)	= 0x1	= 0
<b>Total Skor</b>		<b>16</b>

$$Ease\ of\ Use = \frac{16}{25} \times 100 = 64\% \quad (2)$$

Dilakukan perhitungan uji penerimaan pengguna dari segi *usability* didapatkan 80% pada poin kemampuan dalam penyelesaian tugas yang menyatakan bahwa Odoo yang telah diimplementasikan meskipun ada beberapa kendala masalah dalam penggunaannya, tetapi hal tersebut bukan merupakan masalah yang cukup serius yang dapat menghalangi pengguna dalam menyelesaikan tugas yang dikehendaki. Sedangkan dalam poin kemudahan dalam penggunaan, didapatkan hasil 64% menunjukan pengguna menganggap sistem tersebut cukup sulit digunakan atau kurang ramah pengguna. Ini dapat menyiratkan bahwa mereka menghadapi hambatan atau kebingungan saat bernavigasi melalui antarmuka atau melakukan tugas dalam sistem ERP Odoo yang diterapkan.

### 3.3. Refleksi dan pembelajaran (*Reflection and Learning*)

Penerapan Odoo 16 di TB. Cahaya Bulakan memberikan sejumlah pembelajaran penting, terutama terkait fleksibilitas sistem dalam menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna, seperti penggunaan modul *Purchase* untuk pencatatan manual, penggunaan modul *Invoice* sebagai pencatatan keuangan dan penerjemahan modul pihak ketiga yang berbahasa Inggris. Salah satu kendala signifikan adalah kurangnya pemahaman pemilik terhadap konsep ERP, yang mengakibatkan proses adaptasi awal berjalan lambat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat familiaritas pemilik bisnis dengan sistem ERP berperan penting dalam keberhasilan implementasi, karena pemilik yang kurang memahami konsep ERP cenderung membutuhkan waktu lebih lama untuk melihat nilai tambah dari sistem.

Selain itu, kendala dalam kemudahan penggunaan, yang tercermin dari hasil UAT dengan skor 64%, menyoroti pentingnya antarmuka yang ramah pengguna dan pelatihan bagi karyawan agar adopsi sistem berjalan lebih lancar. Proses ini juga mengajarkan bahwa keberhasilan implementasi tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kesiapan pengguna, termasuk manajemen. Iterasi berkelanjutan berdasarkan umpan balik menjadi krusial untuk mencapai adopsi yang optimal, terutama dalam memastikan bahwa pemilik dapat memahami dan mendukung perubahan yang dibawa oleh sistem ERP.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi sistem ERP Odoo 16 di TB. Cahaya Bulakan, penelitian ini berhasil mencapai beberapa tujuan yang telah ditetapkan, meskipun terdapat beberapa kendala dalam penerapannya. Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini:

- 1) Implementasi ERP Odoo 16 di TB. Cahaya Bulakan berjalan sesuai ketentuan awal. Modul-modul yang digunakan berhasil memenuhi kebutuhan integrasi data dan pencatatan, meski ada modifikasi berdasarkan umpan balik sesuai kaidah ADR. Sistem

mendapatkan skor 80% dalam kemampuan pengguna menyelesaikan tugas, namun dalam hal kemudahan penggunaan hanya mencapai 64%, menunjukkan adanya kesulitan navigasi dan alur kerja yang kompleks.

- 2) Penerapan Odoo 16 di TB. Cahaya Bulakan dapat dijadikan refleksi mengenai pentingnya fleksibilitas penerapan sistem ERP dalam menyesuaikan kebutuhan bisnis dan pentingnya pemahaman pemilik terhadap konsep ERP. Kendala seperti kurangnya familiaritas pemilik dengan ERP dan skor rendahnya hasil uji kemudahan penggunaan menekankan perlunya antarmuka yang ramah pengguna dan pelatihan bagi karyawan. Proses implementasi ini menunjukkan bahwa keberhasilan tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga kesiapan pengguna dan dukungan manajemen organisasi.

## 5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut:

- 1) Meskipun sistem berhasil dalam penyelesaian tugas - tugasnya, disarankan untuk memberikan pelatihan tambahan bagi pengguna. Pelatihan ini bertujuan untuk mengurangi kebingungan pengguna dalam memahami sistem, terutama pada alur kerja yang dianggap rumit serta menambah familiaritas terhadap ekosistem Odoo.
- 2) Penggunaan *blueprint* dan manajemen proyek yang lebih terstruktur disarankan dalam pelaksanaan penelitian sejenis.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. T. Anindita, "Kontribusi umkm terhadap pertumbuhan ekonomi era digitalisasi melalui peran pemerintah," *JABE (Journal of Applied Business and Economic)*, vol. 9, no. 2, pp. 184-204, 2022. [Online]. Available: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/JABE/article/view/13703>.
- [2] M. I. Štemberger, T. Jaklič, S. Bostjancic, and S. Drobic, "Business process modeling as a critical success factor in implementing an ERP system," *South East European Journal of Economics and Business*, vol. 4, no. 2, pp. 89-96, 2009. [Online]. Available: <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/v10033-009-0014-3>.
- [3] M. K. Sein, O. Henfridsson, S. Purao, M. Rossi, and R. Lindgren, "Action design research," *MIS Quarterly*, vol. 35, no. 1, pp. 37-56, 2011. [Online]. Available: <https://doi.org/10.2307/23043488>.
- [4] M. Jureczko and M. Mlynarski, "Automated acceptance testing tools for web applications using Test-Driven Development," *Electrotechnical Review*, vol. 86, no. 9, pp. 198-202, 2010. [Online]. Available: <http://marian.jureczko.staff.iiar.pwr.wroc.pl/PE-TDD.pdf>.